SPEAKER INSTALLATION GUIDE FOR ALL UNIVERSAL AND IN-DOOR MOUNTING OF ALL ROUND SPEAKERS

GUIA PARA INSTALACION DE ALTAVOCES MONTAJE GENERAL Y AL INTERIOR DE TODO ALTAVOZ REDONDO

GUIDE D'INSTALLATION – HAUT-PARLEURS POUR MONTER TOUT HAUT-PARLEUR UNIVERSEL ET ROND DANS LES PORTIÈRES

OWNER'S MANUAL (B)

MANUAL B DEL USUARIO

GUIDE POUR CONDUCTEURS (B)

AUDIOVOX®

TIPS ON STEREO SPEAKER SYSTEMS

Before beginning your installation, read the following tips on proper placement of speakers and how to obtain the best sound from the speakers you have selected.

TIP 1
Always try to have the speakers aimed at the listener. Never install speakers in a manner that would direct sound toward the floor of the car. The only exception to not aiming a speaker would be the rear deck (package shelf behind rear seat). The natural curve of the rear window, combined with the wide-dispersion tendency of bass sounds, allows woofers to perform exceptionally well in this location. This is not true for high frequency sounds which will be absorbed by the roof liner long before they reach your ears.

TIP 2
High and mid-frequency sounds are very directional (the higher the frequency, the more directional it is). This simply means that a tweeter or mid-range speaker pointing toward the floor (or roof) will only be clearly heard where it is pointed at. For this reason it is critical that tweeters and mid-range speakers always be installed so they aim in toward the passenger area, and as high in the car as possible (on top of dash or high-up in door panels). Never install tweeters low in the car.

TIP 3
Select *solid* mounting panels! Always make certain the selected panel is solid and securely attached to the car. Clipped-in plastic or fire panels make poor mounting surfaces and tend to vibrate when used. This is far more critical when installing large power producing woofers. Mount your speakers securely! If the speaker has four mounting holes, use all of them.

TIP 4
Woofers need "breathing" room! For a speaker to perform efficiently it must move large amounts of air. If you restrict this air-flow (try to fit a large speaker in a small space or if you undercut the recommended mounting hole size) you won't have an efficient speaker. Conversely, the enclosure you mount them in should be somewhat sealed. In other words, if you mount speakers in door panels, don't cut any extra holes in the door.

TIP 5
Tweeters can go in places other speakers can't. They don't need breathing room or reinforced mounting panels. All they require is directional placement (see Tip 2).

TIP 6
Never let any part of the speaker (except the mounting flange) touch any part of the car. You'll be amazed what noises a speaker (and your car) can produce when one touches the other.

TIP 7
Don't skimp on the quality of the speaker wiring. All Audiovox speakers include wiring rated to properly transmit the normal power load the speaker is designed for.

INFORMES SOBRE SISTEMAS DE ALTAVOCES PARA EQUIPO ESTEREOFONICO

Antes de empezar su intalación, lea los siguientes informes sobre la colocación apropiada de sus altavoces y sobre cómo obtener el mejor sonido con los altavoces que usted ha seleccionado.

INFORME 1
Siempre procure posicionar los altavoces con el frente dirigido hacia el (la) escuchante. Nunca los instale en una manera que dirija el sonido hacia el piso del auto. La única excepción a la forma anterior de dirigir el altavoz sería al instalar uno en el tablero posterior (la repisa para paquetes detrás del asiento trasero). La curva natural de la ventanilla trasera en combinación con la tendencia a la amplia difusión de los tonos bajos permite que los altavoces para frecuencias bajas trabajen excepcionalmente bien en esta colocación. Esto no aplica a los sonidos de alta frecuencia porque el revestimiento del techo los absorbería mucho antes de éstos llegar a sus oídos.

INFORME 2
Los sonidos de alta y de media frecuencia son muy direccionales (entre más alta sea la frecuencia, más direccional es ésta). Esto significa que un altavoz para frecuencias altas o medias cuando sea posicionado hacia el piso (o hacia el techo) sólo se escuchará claramente donde esté dirigido. Es por esta razón que es crítico que los altavoces para frecuencias altas y medias siempre sean instalados de manera que dirijan el sonido hacia el área de pasajeros, y en el lugar más alto posible en el auto (sobre el tablero o la parte superior de la puerta). Nunca instale una altavoz para frecuencias altas en una parte baja del auto.

INFORME 3
Seleccione paneles *sólidos* para su instalación. Siempre asegúrese de que el panel seleccionado sea sólido y esté bien fijado al auto. Paneles de plástico sujetados por broches o paneles contra fuego son superficies inferiores para este propósito, también porque tienden a vibrar cuando se usan así. Este punto es aun más importante cuando se están instalando altavoces de mucha potencia para frecuencias bajas. ¡Asegure bien sus altavoces al instalarlos! Si el altavoz contiene cuatro agujeros para montarlo, úselos todos.

INFORME 4
Altavoces para frecuencias bajas y medias necesitan "campo." Para que un altavoz trabaje eficientemente es necesario que mueva grandes cantidades de aire. Si usted limita esta circulación de aire (trata de colocar un altavoz grande en un espacio pequeño, o trata de acomodarlo en un hoyo más pequeño del tamaño recomendado), no tendrá un altavoz eficiente.A la inversa, el recinto para la montadura debe ser algo justo. En otras palabras, no deberá cortar hoyos de más en los paneles de las puertas donde instalará sus altavoces.

INFORME 5
Altavoces para altas frecuencias pueden ser situados en lugares donde otro tipo de altavoces no se pueden situar. Estos no necesitan mucho espacio o paneles reforzados para montarlos. Todo lo que éstos requieren es una colocación direccional (vea el Informe 2).

INFORME 6
No permita que ninguna parte del altavoz (con excepción del reborde de montadura) toque alguna parte del auto. Se asombraría usted al oir los ruidos que su altavoz (y su auto) puede producir cuando uno toca al otro.

INFORME 7
No trate de economizar en la calidad del alambre para el altavoz. Todos los altavoces Audiovox incluyen un tendido eléctrico clasificado para transmitir apropiadamente la carga de potencia normal de acuerdo con el diseño del altavoz.

AVERTISSEMENTS POUR INSTALLATIONS DE HAUT-PARLEURS STEREO

Avant de commencer votre installation, lisez les renseignements suivants pour la mise en place des haut-parleurs, et comment obtenir le placement juste des haut-parleurs que vous avez choisis.

AV. 1
Assurez que les haut-parleurs soient toujours diriges vers l'auditeur. N'installez jamais les haut parleurs de manière qu'ils dirigent le son vers le bas de la voiture. La seule exception seraient la platine arrière (plage arrière derrière la banquette arrière). La courbe naturelle de la vitre arrière, en combinaison avec la tendance à une dispersion large des sons bas permettent aux boomers de fonctionner très bien de ce placement. Cela ne se fait pas pour les sons à fréquence haute, qui seront absorbés par tout l'intérieur longtemps avant d'atteindre vos oreilles.

AV. 2
Les sons de fréquence haute et de fréquence centrale sont tres dirigés (plus haute la fréquence-plus dirigé). Cela signifie qu'un tweeter ou haut-parleur de fréquence centrale dirigé vers le bas (ou le haut) se fera bien entendre seulement où il est dirigé. C'est pour cela qu'il est important que les tweeters et les H.P. de fréquence centrale soient installes pour qu'ils se dirigent vers les voyageurs, aussi haut que possible (sur le tableau de bord ou haut dans les panneaux des portes.)

AV. 3
Choisissez des panneaux *solides*! Il faut assurer que le panneau selectionné soit solide et bien attaché à la voiture. Les panneaux en plastique incombustibles ou agrafés servent mal pour les monter et ils ont tendance à vibrer. Cela devient encore plus important quand on monte des boomers grands et puissants. Installez vos haut-parleurs solidement! S'ils ont quatre trous de montage, utilisez-les tous.

AV. 4
Les boomers de fréquence centrale exigent de l'espace pour "respirer." Pour qu'un haut-parleur fonctionnent efficacement il doit déplacer des quantités d'air. Si vous limitez cet écoulement d'air (en essayant d'adapter un grand H.P. a un petit espace ou si vous réduisez la grandeur du trou de montage) vous n'aurez pas un haut-parleur efficace. Inversement, l'espace clos dans lequel vous le montez, doit être plutot fermé. C'est à dire que, si vous installez les haut-parleurs dans les panneaux des portes, ne coupez pas de trous supplémentaire dans la porte.

AV. 5
Les tweeters s'adaptent à des espaces ou les autres haut-parleurs ne peuvent pas entrer. Ils n'exigent pas de l'espace pour "respirer" ou des panneaux renforcés. Ils ne réclament qu'un placement dirigé (voir #2).

AV. 6
Ne laissez jamais toucher une partie du haut-parleur a n'importe quelle partie de la voiture (avec l'exception de la flasque de fixation). Vous vous étonnerez des bruits qu'un H.P. (avec votre voiture) peut produire en se touchant.

AV. 7
N'économisez pas dans la qualité du fil pour les haut-parleurs. Tous les H.P. Audiovox comportent du fil classé pour bien transmettre la charge limite pour laquelle le H.P. est destiné.

INSTALLATION

Ease Of Installation – The car manufacturer provides at least two, and possibly four, pre-cut openings in all cars. When only two are provided, one is usually in the rear deck and the other is in the front dash. Four speaker provisions usually include two rear deck openings and two door or dash openings. A car manufacturer picks speaker locations that simplify installation and fit available spaces. They are not always the best places for sound reproduction.

Using Factory Openings – The one advantage to using the factory openings is you avoid having to cut sheet-metal as the holes are pre-punched. You normally only have to cut away thin plastic or fibre panels that conceal the openings. Openings near the floor should be avoided if at all possible. (By removing the door upholstery panel you may find several alternate locations higher up on the door. Watch out for window mechanisms; even pros have installed a speaker and then found out it interfered with some moving part).

Be Innovative – If you're mechanically capable, remove door panels, dash, side panels, etc. and really get into the car. You'll be amazed at the vast amount of good to excellent speaker locations a car can conceal.

If You Don't Want To Cut Holes – Consider the hang-on or surface mount type of speakers. Just pick a reasonably flat panel, drill a few holes, fasten a few screws, and you're listening to stereo.

INSTALACIÓN

Instalación fácil – El fabricante de autos provee cuando menos dos, y posiblemente cuatro, aberturas precortadas en todos los autos. Cuando se proveen sólo dos, una abertura está generalmente situada en el tablero posterior y la otra en el del frente. La provisión para cuatro altavoces generalmente incluye dos aberturas en el tablero posterior y dos en las puertas o el tablero de instrumentos. El fabricante de autos selecciona sitios que simplifican la instalación y que coinciden con los espacios disponibles. Pero éstos no siempre son los más adecuados para la mejor reproducción del sonido.

Uso de aberturas precortadas – Una ventaja en usar las aberturas precortadas es que le evitan tener que cortar la lámina metálica porque los hoyos ya están cortados. En estos casos, usted generalmente sólo tiene que cortar el plástico delgado o los paneles de fibra que tapan las aberturas. Evite instalaciones en aberturas cerca del piso si fuera posible (quitando el tapizado del panel de la puerta usted podría encontrar varias ubicaciones alternativas que estuvieran más altas en las puertas – tenga cuidado del mecanismo para abrir la ventana – aun instaladores profesionales han montado un altavoz y después han encontrado que interfería con alguna parte móvil).

Sea innovador – Si usted tiene habilidad mecánica, quite los paneles de las puertas, tablero, paneles de los lados, y demás y penetre realmente a lo que es el auto. Se sorprenderá al ver la gran cantidad de lugares, entre buenos y excelentes, para colocar los altavoces que un auto puede tener escondidos.

Si no quiere Ud. cortar hoyos – Puede también considerar el tipo de altavoces que se pueden colgar o montar por fuera de una superficie. Simplemente elija un panel razonablemente plano, taladre unos cuantos agujeros, apriete unos cuantos tornillos, y estará listo para escuchar sonidos estereofónicos.

INSTALLATION

Facilité d'installation – Le fabricant de voiture fournit au moins deux, et souvent quatre ouvertures coupées à l'avance dans toutes les voitures. Quand il n'en fournit que deux, l'une se situe dans la platine arrière et l'autre sur le tableau de bord. Avec quatre haut-parleurs d'habitude il y en a deux pour la platine arrière et deux pour le tableau ou pour les portes. Un fabricant de voitures choisit un placement des haut-parleurs pour simplifier l'installation et s'adapter aux espaces disponibles. Ce ne sont pas jours les meilleurs placements pour la fidélité du son.

L'Utilisation des ouvertures faites en fabrique – Le seul avatage pour lequel on utilise ces ouvertures de fabrique est d'éviter de devoir couper la tôle puisque les trous sont coupés à l'avance. D'habitude on n'a qu'à couper du plastique mince ou des panneaux de fibre qui cachent les ouvertures. Il faut éviter les ouvertures vers le bas si possible (en enlevant le panneau de la garniture intérieure on peut trouver d'autres placements situés plus haut dans la porte – attention au mécanisme des vitres – jusqu'aux mécaniciens ont installé un H.P. pour trouver ensuite qu'il bloquait quelque partie du mécanisme.)

Soyez Innovateur – si vous êtes un mécanicien capable, enlevez les panneaux des portes, de côté et du tableau de bord, etc. et entrez véritablement dans la voiture. Vous vous étonnerez de la grande quantité de placements pour haut-parleurs qu'une voiture cache.

Si vous ne voulez pas couper des ouvertures – Considérez les haut-parleurs qu'on agrafe ou qu'on installe à la surface. Choisissez un panneau assez plat, percez quelques trous, fixez quelques écrous, et voilà – vous écoutez un steréo.

INSTALLING ROUND SPEAKERS IN DOORS OR FLAT SURFACES

Most cars are factory equipped with round speaker openings in door panels, kick panels and, occasionally, rear deck panels.

If you decided on a door location for mounting speakers the following procedure should be followed:

A. Examine door panel thoroughly. Observe movement of window crank, door latches, etc. Obviously, you don't want to install a speaker where the arc of a moving window crank would interfere with the grille. Avoid all interference areas.

B. If possible (highly recommended), remove padded door panel. This is easily accomplished by removing window crank (usually held by a screw or "C" clip found behind the crank). Remove door opening handle and any accessory. Unless screws are obviously holding door panel to door (very rare), you will find most door panels are secured by spring clips. Using a broad, flat tool between door and door panel, unclip spring clips. If a few clips are bent when removing them, a pair of pliers will easily re-form them. Once all clips are unfastened, lift off door panel.

INSTALACIÓN DE ALTAVOCES REDONDOS EN PUERTAS O SUPERFICIES PLANAS

La mayoría de los autos son equipados en la fábrica con aberturas para altavoces redondos ya sea en los paneles de la puerta, paneles de protección, y a veces en el panel del tablero posterior.

Si usted ha decidido montar sus altavoces en las puertas, deberá seguir el procedimiento siguiente:

A. Examine detalladamente el panel de la puerta. Fíjese en el movimiento de las manijas para abrir ventanas, puertas, y demás. Es obvio que no querría usted instalar un altavoz donde fuera a interferir con el movimiento de una manija. Evite tales áreas de obstrucción.

B. Si fuera posible (y se recomienda sumamente), quite el panel de la puerta. Esto es fácil de lograr cuando se quita la manija para abrir la ventana.(La manija está generalmente prendida por un tornillo o un sujetador en forma de "c" que se encuentra detrás de la manija.) Quite la manija para abrir la puerta y cualquier accesorio. A menos que el panel se vea sujetado a la puerta por tornillos (algo muy raro), usted encontrará que la mayoría de estos paneles están asegurados por sujetadores de muelle. Poniendo una herramienta ancha y plana entre la puerta y el panel, afloje los sujetadores. Si algunos de ellos llegaran a doblarse al quitarlos, es fácil enderezarlos con unas pinzas. Una vez que haya aflojado todos los sujetadores, quite el panel de la puerta.

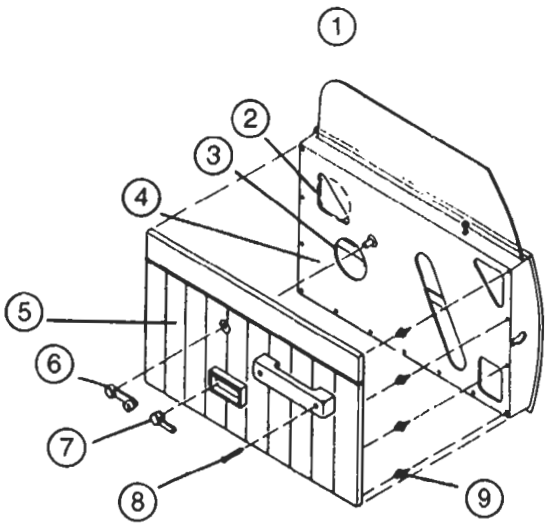
L'INSTALLATION DES HAUT-PARLEURS RONDS DANS LES PORTIERES OU SUR DES SURFACES PLATES

La plupart des voitures arrivent de l'usine montées avec des ouvertures pour haut-parleurs ronds dans les panneaux des portes, avec des panneaux flexibles et parfois, dans les panneaux de la tablette-arrière.

Si vous avez choisi un placement pour monter les haut-parleurs dans une portière, il faut suivre la méthode suivante :

A. Examiner le panneau de la portière minutieusement. Observer le mouvement de la manivelle des fenêtres; des portes, etc. Evidemment il ne faut pas installer un H.P. là ou l'arc d'une manivelle de fenêtre en mouvement, bloque la grille. Eviter toute surface encombrée.

B. Si possible (fortement recommandé), enlever le panneau rembourré de la portière. Cela se fait facilement, en enlevant la manivelle de la vitre (souvent fixées d'une vis ou d'une attache "c" située derrière la manivelle.) Enlever la manche de la portière et tout accessoire. A moins que des vis fixent le panneau à la portière (ce qui est rare), on trouve la plupart des panneaux fixés par des pinces à ressort. Utiliser un outil large et plat entre la porte et les panneaux de portières; desserrer les pinces. Si on plie quelques pinces en les enlevant, on peut les réparer avec des tenailles. Après avoir desserré toutes les pinces, soulever le panneau de la portière.



1. Removing door panel
2. This opening would have to be enlarged per dotted line.
3. Possible speaker opening
4. Remove paper liner
5. Padded door panel
6. Window crank
7. Door latch
8. Screws
9. Clip pins

1. Desarmando el panel de la puerta
2. Esta abertura se debe agrandar como muestra la linea de puntos.
3. Abertura probable para altavoz
4. Quite el forro de papel
5. Panel acolchonado de la puerta
6. Manija de la ventanilla
7. Manija de la puerta
8. Tornillos
9. Sujetadores

1. Comment enlever – panneau de portière
2. Elargir l'ouverture sur lignes pointillées.
3. Ouverture possible
4. Enlever papier-doubleur
5. Panneau rembourré
6. Manivelle
7. Gâche
8. Vis
9. Pour pinces à serrure

SELECTING SPEAKER LOCATION

C. This will now expose the steel sub-door panel. You may find this is completely or partially covered by brown or black paper secured with a sticky-black, tar-like adhesive. Do not tear this paper off. It is there to insulate the door, trap moisture and reduce wind noise. Carefully unpeel the paper (do not do this if speaker openings are exposed). You should now be able to see all the varied size openings available in the sub-steel of the door. The reason for exposing all the existing holes is to avoid cutting metal unless it is absolutely necessary.

D. Now see which existing holes will accept the speakers you have. Place speaker into opening and while holding speaker in place, raise and lower window (re-install window crank) fully. Check that no moving part touches speaker while opening or closing window. Now, open and close door for the same purpose.

E. If your selected location checks out, and you are satisfied with the location, you can begin the installation. First, visually check padded door panel to verify that nothing on it will interfere with installing the speaker grille (an armrest, etc.). Proceed to step "H" if location is acceptable. If not, continue on.

UBICACION DEL ALTAVOZ

C. Ahora estará descubierto el panel de acero secundario de la puerta. Este lo podría usted encontrar semicubierto con un papel marrón o negro fijado con una substancia adhesiva con un aspecto similar al alquitrán. No quite este papel, cuyos propósitos son los de aislar la puerta, protegerla contra la humedad, y reducir el ruido causado por el viento. Con mucho cuidado desprenda usted el papel (si las aberturas estuvieran ya descubiertas, este paso es innecesario). Sin el papel le será posible ver los variados tamaños de las aberturas ya precortadas a su disposición. La razón para descubrir todas las aberturas existentes, es para evitar tener que cortar el metal, a menos queésto fuera necesario.

D. Ahora vea cuales de las aberturas existentes aceptaría el altavoz que usted tiene. Ponga el altavoz en el agujero y al mismo tiempo que lo detiene en posición trate de abrir y cerrar la ventana (tendrá que reinstalar la manija de la ventana) completamente. Asegúrese de que ninguna parte móvil esté tocando el altavoz al abrir y cerrar la ventana. Por siguiente, abra y cierre la puerta con el mismo propósito.

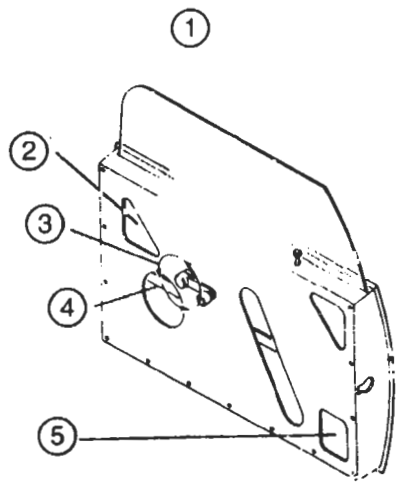
E. Si el lugar seleccionado resulta efectivo y es de su agrado, podrá entonces iniciar la instalación. Primeramente, observe detalladamente el panel acolchonado para verificar que nada podría interferir con la instalación del enrejado del altavoz (ya fuere un sostén de brazo, etc.). Si resulta aceptable el lugar, proceda al paso "H". Si no es así, continuemos.

PLACEMENT DES HAUT-PARLEURS

C. Cela a découvert le panneau intérieur d'acier. On le trouvera complètement ou partiellement couvert de papier brun ou noir collé d'un adhesif noir et visqueux. Surtout ne pas enlever ce papier. Il sert à insuler la porte, a bloquer l'humidité et à reduire le bruit du vent. Avec soin, enlever le papier (ne pas le faire si les ouvertures pour haut-parleurs sont déjà exposées.) Maintenant on devrait voir toutes les ouvertures de grandeur variée, disponibles dans l'acier de la portière. On expose les ouvertures pour éviter de couper le métal à moins que ce soit absolument nécessaire.

D. Puis, juger quelles ouvertures dans la portière s'ajustent aux haut-parleurs. Placer le H.P. dans l'ouverture et en tenant le H.P. lever et baisser la vitre (avec la manivelle en place) complètement. Vérifier qu'aucune pièce (partie) qui bouge touche le H.P. pendant qu'on ouvre ou qu'on ferme la vitre. Ensuite ouvrir et fermer la portière pour la même vérification.

E. Si le placement que vous avez choisi est convenable, et si vous en êtes satisfait, vous pouvez commencer l'installation. D'abord, vérifier le panneau rembourré de la portière pour que rien ne bloque la grille du H.P. (bras de la banquette, etc.) Passer au paragraphe H si le placement choisi est acceptable. Si non, contineur à lire.



1. **Drawing "B" selecting the speaker location**
2. This is a good speaker location but to use it you'll have to enlarge the existing hole.
3. Check for window crank movement.
4. Check for possible braces behind selected area with window down *and* up.
5. This is a poor location to put a speaker in. It is too low and behind driver's hearing area.

1. **Dibujo "B" ubicación del altavoz**
2. Este es un buen lugar para colocar el altavoz pero deberá Ud. Engrandecer la abertura existente para usarla.
3. Verifique el movimiento de manija de la ventanilla.
4. Verifique si hay abrazaderas atrás del lugar seleccionado con la ventanilla en ambas posiciones. subida y bajada.
5. Este lugar es inadecuado para ubicar un altavoz. La posición es demasiado baja y está detrás del alcance del oído del conductor.

1. **Schéma "B" comment choisir placement du haut-parleur**
2. Voici endroit idéal pour H.P. mais il faut elargir l'ouverture.
3. Vérifier action de manivelle vitre.
4. Vérifier existence d'attaches derrière surface avec vitre baissée et lévée.
5. Voici un mauvais placement pour un H.P. – trop bas et derrière la portée du chauffeur.

SPEAKER MOUNTING

F. Let's assume you didn't find a suitable opening, but you want to install the speakers in the doors. This usually means you will have to cut a speaker opening in the sub-metal (or at least enlarge an existing opening). Cutting metal is not for the timid or unqualified installer. If in doubt, proceed to your nearest garage or stereo installation center and let the "pros" do it for you. OK, everyone else get out your best metal cutting tools (no torches please); use nibblers, saws or heavy snips; you'll need a file, too.

G. Using the template provided (we'll assume you've already made all the necessary checks and you're not going to cut through the door release mechanism), mark the speaker opening on the door panel. Now carefully cut the opening and drill the required holes.

H. We should all be together now; either you're using an existing hole or you've just cut a new hole. Place speaker into opening, check for proper fit. Remove speaker. Replace paper door liner previously removed.

INSTALACIÓN DE ALTAVOZ

F. Hagamos de cuenta que no pudo usted encontrar una abertura con veniente, pero que usted quiere instalar los altavoces en las puertas. Esto usualmente significa que es necesario cortar un hoyo en el metal para el altavoz (o al menos que se necesita agrandar una abertura existente). Cortar el metal no es un trabajo para la persona tímida o inhábil para ejecutar la instalación. Si tiene la menor duda, mejor permita que haga la instalación alguien con experiencia, ya sea en su estación de servicio acostumbrada o en un centro especializado en esta clase de instalaciones. Bien, los decididos a proceder, prendan sus mejores herramientas para cortar (no se permiten sopletes). Necesitaremos "nibblers", serruchos o tijeras fuertes para metal, y también una lima.

G. Usando el patrón suministrado (se asume que ya usted ha hecho la inspección necesaria para asegurarse que no va a cortar el mecanismo para abrir la puerta, o algo parecido), marque la posición en el panel de la puerta para el hoyo del altavoz. Después, corte cuidadosamente para hacer la abertura y taladre los agujeros que sean necesarios.

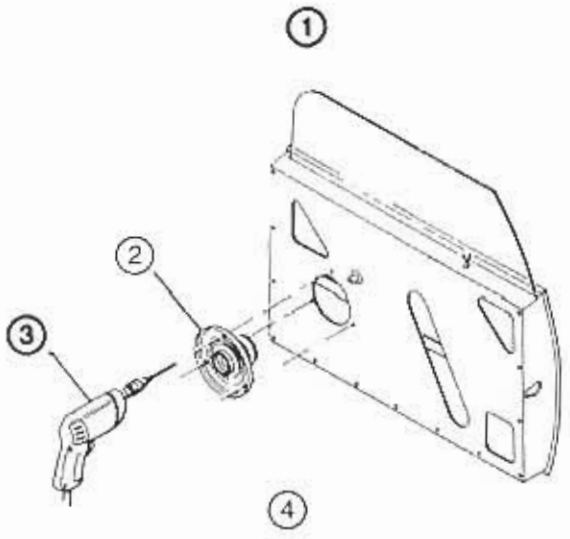
H. Para este paso ya debemos estar todos juntos, tanto los que están usando una abertura existente como los que acaban de cortar una propia. Ponga el altavoz en el agujero, asegúrese que embona bien. Después quítelo y reponga el papel que desprendió anteriormente.

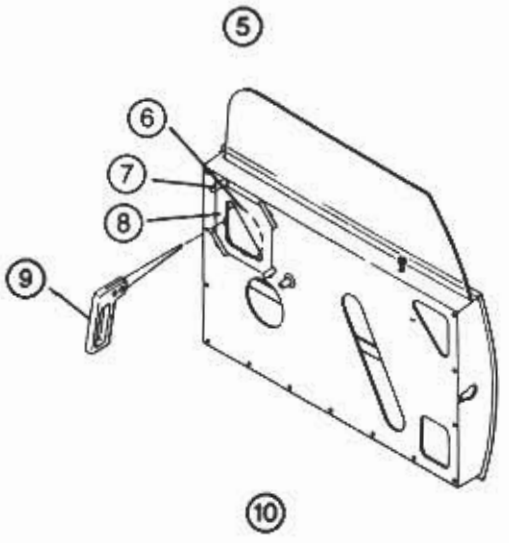
INSTALLATION DU HAUT-PARLEUR

F. Constatons qu'on ait pas trouvé une ouverture convenable, mais qu'on désire installer les H.P. sur les portières. Cela signifie probablement qu'il faudra couper une ouverture dans la couche intérieure de l'acier (ou au moins élargir une ouverture qui existe.) Couper le métal n'est ni pour les timides ni pour les monteurs non-qualifiés. S'il existe un doute, il faut se rendre au garage ou au monteur de stéréo plus proche et laisser faire aux "professionnels." D'accord, tous ceux qui restent, sortez vos meilleurs outils pour tailler le métal (pas de chalumeau s.v.p.!) il faut utiliser les découpeurs, les scies ou les cisailles, et une lime aussi.

G. En utilisant le gabarit fourni (on constate que vous avez déjà vérifié tout le nécessaire et que vous n'allez pas rompre la serrure de la portière!) marquez l'ouverture du H.P. sur le panneau de la portière. Ensuite, couper avec soin l'ouverture et percer les trous nécessaires.

H. Il faudrait qu'on soit tous à l'étape parallèle; ou on va utiliser une ouverture fournie, ou on vient d'en couper une nouvelle. Placer le H.P. dans l'ouverture, vérifier qu'il s'ajuste bien. Oter le H.P. et remplacer le papier noir de la portière qu'on avait enlevé.





1. Using an existing hole
2. Speaker
3. Drill
4. Drill the required speaker mounting holes.
5. Enlarging or cutting a new hole
6. Enlarge or cut new hole per template.
7. Tape
8. Template
9. Metal cutting saw
10. File hole smooth after cutting.

1. Usando una abertura existente
2. Altavoz
3. Taladro
4. Taladre los agujeros para montar el altavoz.
5. Ampliando o cortando una abertura
6. Use el patrón para ampliar o cortar una abertura.
7. Cinta adhesiva
8. Patrón
9. Serrucho para cortar metal
10. Pulir con lima la abertura después de cortarla.

1. Avec une ouverture en place
2. Haut-parleur
3. Foret
4. Percer les trous nécessaires pour installation du H.P.
5. Pour elargir ou perforer une ouverture
6. Elargir ou couper une ouverture-chaque gabarit.
7. Adhésif
8. Gabarit
9. Scie à métaux
10. Limer lisse après coupure.

CUTTING DOOR PADDING PIERCING SPEAKER MOUNTING HOLES

I. Replace door panel, window crank, etc. By pressing against door panel, locate speaker hole. Use a sharp knife to cut out opening in padded door panel.

J. Replace speaker in opening and pierce the three or four speaker mounting holes. Remove speaker.

CORTANDO EL PANEL ACOLCHONADO Y PERFORANDO AGUJEROS PARA MONTAR EL ALTAVOZ

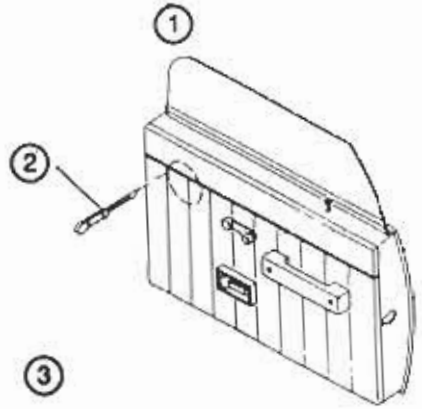
I. Restituya el panel de la puerta, la manija de la ventana, y demás. Luego, presionando el panel contra la puerta, localice su abertura. Use un cuchillo bien afilado para cortar la abertura en el panel acolchonado de la puerta.

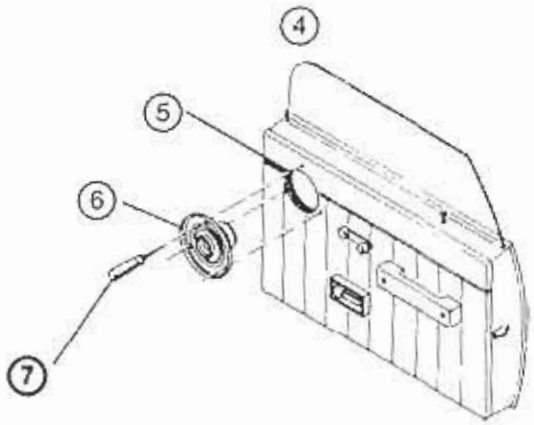
J. Ponga el altavoz nuevamente en la abertura y luego perfore tres o cuatro agujeros para montar el altavoz. Quite el altavoz.

COMMENT COUPER LE PANNEAU REMBOURRÉ ET PERFORER LES TROUS POUR L'INSTALLATION DES H.P.

I. Remplacer le planneau de la portière, la manivelle de la vitre, etc. En poussant contre le panneau, trouver l'ouverture du H.P.; avec un couteau pointue découper l'ouverture dans le panneau rembourré.

J. Remettez le H.P. dans l'ouverture et percez les trois ou quatre trous pour monter le H.P. Enlevez le H.P.





1. Drawing "E" cutting door padding
2. Use sharp knife to cut through padding to expose speaker hole.
3. Replace door panel and paper liner.
4. Drawing "F" piercing speaker mounting holes
5. Opening
6. Speaker
7. Pierce the speaker mounting holes.

1. Dibujo "E" cortando el panel acolchonado
2. Use un cuchillo filoso para cortar el panel y descubrir la abertura para altavoz.
3. Restituya el panel de la puerta y el forro de papel.
4. Dibujo "F" perforando agujeros para montar el altavoz
5. Abertura
6. Altavoz
7. Perfore los agujeros para montar el altavoz.

1. Schéma "E" comment couper rembourrage de la portière
2. Utiliser couteau aigu pour couper à travers rembourrage jusqu'au trou du H.P.
3. Remettre panneau et papier noir.
4. Schéma "F" comment percer trous pour installation du H.P.
5. Ouverture
6. Haut-parleur
7. Percer trous pour installation H.P.

ROUTING SPEAKER WIRES

K. Route speaker wires from stereo into door. If possible use existing wires. If door is not equipped with grommets, drill a ¼" hole in door edge and door frame.

L. Connect wires to speaker per stereo wiring instructions. Allow enough slack between door edge and frame to fully open door. DO NOT tape wires to hinges or braces.

M. Place speaker into door and secure using screws (and clips, if necessary) provided with speaker.

N. Test speaker. Install grille (grille snaps over outer ring of speaker frame). Repeat for remaining door.

NOTE: THESE SAME PROCEDURES MAY BE USED FOR INSTALLING SPEAKERS IN KICK PANELS, REAR DECKS OR ANY REASONABLY FLAT PANEL (SIDES OF WAGONS, VANS, ETC.).

COLOCACION DE ALAMBRES DEL ALTAVOZ

K. Tienda los alambres desde el equipo estereofónico a la puerta. Si fuera posible, use los alambres existentes. Si la puerta no está equi pada con arandelas, taladre un agujero de 1/4 de pulgada (.625 cm) en la orilla y el cerco de la puerta.

L. Conecte los alambres al altavoz siguiendo las instrucciones para la instalación alámbrica del equipo estereofónico. Fíjese que la tensión de los alambres entre la puerta y la orilla esté suficientemente suelta para poder abrir completamente la puerta. NO DEBE sujetar los alambres a las bisagras o abrazaderas.

M. Ponga el altavoz en la puerta y sujételo usando los tornillos (y broches, si fuera necesario) suministrados con el altavoz.

N. Pruebe el altavoz. Instale el enrejado (el enrejado se ajusta con presión al marco exterior del altavoz, como tapa). Repita el procedimiento para la puerta restante.

NOTA: ESTE MISMO PROCEDIMIENTO PUEDE SER USADO PARA INSTALAR ALTAVOCES EN PANELES DE PROTECCION, EN EL TABLERO POSTERIOR, O EN CUALQUIER PANEL QUE TENGA UNA SUPERFICIE SUFICIENTEMENTE PLANA (COMO EN LOS LADOS DE CAMIONETAS, CAMIONES, ETC.)

PLACEMENT DES FILS HAUT-PARLEUR

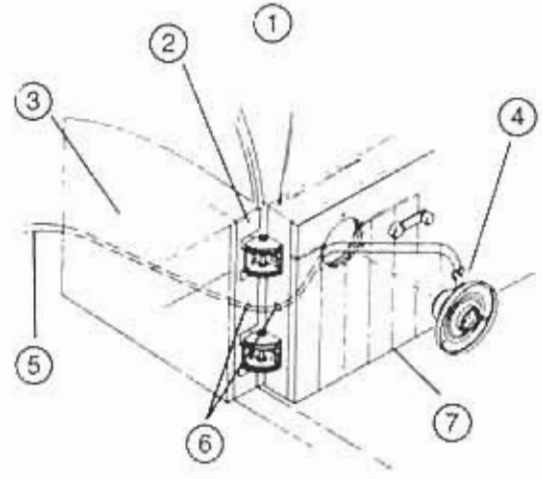
K. Placer les fils du H.P. du stéréo jusque dans la portière. S'il est possible, utiliser des fils déjà en place. Si la portière n'est pas pourvu de véroles, percer un trou ¼" dans le bord et le châssis de la portière.

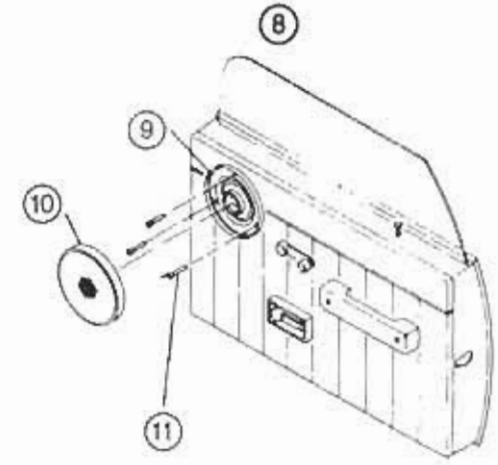
L. Rattacher les fils au H.P. SELON LES INSTRUCTIONS. Relâcher le fil entre le bord et le châssis de la portière assez pour que le portière s'ouvre complètement. Ne pas attacher les fils ni aux gonds ni aux croisillons.

M. Fixer le H.P. dans la portière et attacher avec les vis (et des pinces à ressort, s'il est nécessaire) fournies avec le H.P.

N. Essayer le H.P. Installer la grille (qui s'accroche au dessus de l'anneau extérieur du châssis du H.P. *Bis* pour l'autre portière.

N.B. Ces mêmes méthodes peuvent se repliquer pour l'installation des H.P. dans les panneaux flexibles, sur les tablettes arrières ou n'importe quel panneau assez plat (dans le côté d'une familiale, d'une camionette, etc.)





1. **Routing speaker wires**
2. Door frame
3. Kick panel
4. Connect speaker wires to speakers.
5. Route wires to stereo.
6. Drill ¼" hole or use existing grommets.
7. Door (open)
8. **Securing speaker and grille**
9. Speaker
10. Snap-on grille
11. Speaker mounting screws

1. **Colocación de alambres del altavoz**
2. Cerco de la puerta
3. Panel de protección
4. Conecte los alambres del altavoz al altavoz.
5. Tienda los alambres hacia el equipo estereofónico.
6. Taladre agujero de ¼ de pulgada o use arandelas existentes.
7. Puerta (abierta)
8. **Asegurado el altavoz y el enrejado**
9. Altavoz
10. Enrejado tipo tapa
11. Tornillos para montar el altavoz

1. **Placement des fils haut-parleur**
2. Châssis portière
3. Panneau fléxible
4. Attacher fils au H.P.
5. Placer les fils au stéréo.
6. Percer trou ¼" ou utiliser les viroles en place.
7. Portière ouverte
8. **Attacher le haut-parleur au grille.**
9. Haut-parleur
10. Grille à agrafer
11. Vis pour installation du haut-parleur